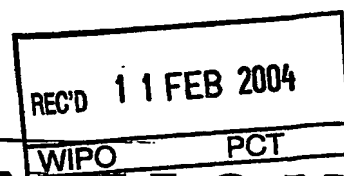




PCT/FR 03/03454



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 26 NOV. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INTELLECTUELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

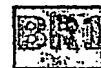
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

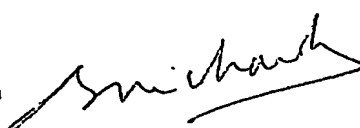


Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 0 6 / 210502

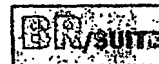
REMISE DES PIÈCES DATE 6 DEC 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0215406 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 06 DEC. 2002 PAR L'INPI		11 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Bernard MICHARDIERE Cabinet MICHARDIERE 7 ter, bld. Henri Ruel 94120 FONTENAY sous BOIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 111927			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) DISPOSITIF DE SECURITE CONTRE LE VOL A L'ETALAGE, DU TYPE ETIQUETTE.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input checked="" type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		PRAT	
Prénoms		Lionel	
Forme juridique			
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	62, rue des Abbesses	
	Code postal et ville	17 7 5 0 0 CHELLES	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input checked="" type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DES PIÈCES DATE 6 DEC 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0215406 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI
6 MANDATAIRE (si y a lieu) Nom MICHARDIERE Prénom Bernard Cabinet ou Société Cabinet MICHARDIERE N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel CPI n° 92 - 1175 Adresse : Rue 7 ter, bd. Henri Ruel Code postal et ville 19 4 11 2 10 FONTENAY sous BOIS Pays FRANCE N° de téléphone (facultatif) 01 48 73 55 46 N° de télécopie (facultatif) 01 48 73 04 85 Adresse électronique (facultatif)		
7 INVENTEUR(S) Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'Inventeur(s)		
8 RAPPORT DE RECHERCHE Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) Établissement immédiat <input type="checkbox"/> ou établissement différé <input checked="" type="checkbox"/>		
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : RG [] [] [] [] []		
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS <input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences		
Le support électronique de données est joint <input type="checkbox"/> La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe <input type="checkbox"/>		
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes 1		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Bernard MICHARDIERE, mandataire CPI 92 - 1175		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

Page suite N° 1.../1...



REMISE DES PIÈCES DATE 6 DEC 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0215406 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire		08 829 2 17 / 010702
Vos références pour ce dossier (facultatif)		111927		
<input checked="" type="checkbox"/> DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date _____ N° _____ Pays ou organisation Date _____ N° _____ Pays ou organisation Date _____ N° _____		
<input checked="" type="checkbox"/> DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input checked="" type="checkbox"/> Personne physique		
Nom ou dénomination sociale		COUPIN		
Prénoms		Patrice		
Forme juridique				
N° SIREN		_____		
Code APE-NAF		_____		
Domicile ou siège	Rue	42, rue du Rond Point		
	Code postal et ville	19131210 GAGNY		
	Pays	FRANCE		
Nationalité		Française		
N° de téléphone (facultatif)				
N° de télécopie (facultatif)				
Adresse électronique (facultatif)				
<input checked="" type="checkbox"/> DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique		
Nom ou dénomination sociale				
Prénoms				
Forme juridique				
N° SIREN		_____		
Code APE-NAF		_____		
Domicile ou siège	Rue			
	Code postal et ville	_____		
	Pays			
Nationalité				
N° de téléphone (facultatif)				
N° de télécopie (facultatif)				
Adresse électronique (facultatif)				
<input checked="" type="checkbox"/> SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Bernard MICHARDIERE, mandataire CPI 92 - 1175 		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI

DISPOSITIF DE SECURITE CONTRE LE VOL A L'ETALAGE, DU TYPE ETIQUETTE.

L'invention est relative à un dispositif de sécurité contre le vol à l'étalage constitué par un substrat plat souple comportant une inductance et un condensateur qui forment un circuit résonant, les armatures du condensateur étant séparées par une couche de matériau diélectrique dont au moins une zone est prévue pour permettre d'établir un court-circuit entre les armatures pour une désactivation du dispositif.

Un dispositif de sécurité de ce genre se présente très souvent sous la forme d'une étiquette, par exemple carrée ou rectangulaire, d'une épaisseur réduite, de l'ordre de quelques dixièmes de millimètre. Ce dispositif de sécurité flexible est prévu pour être intégré de manière invisible dans des produits ou objets proposés à la vente en étalage.

En particulier, de tels dispositifs de sécurité sont utilisés comme protection antivol pour des chaussures et sont insérés entre deux couches de la semelle.

Lorsque le dispositif de sécurité n'a pas été désactivé, le circuit résonant formé par le condensateur et l'inductance est en état de fonctionner. Au passage d'un objet muni du dispositif dans le champ d'action d'un appareil de détection, une alarme est déclenchée.

Par contre, lorsque le dispositif de sécurité a été désactivé, par exemple au moment du paiement de l'objet, le consommateur peut franchir la zone d'action des appareils de détection sans provoquer de déclenchement.

La désactivation du dispositif de sécurité est généralement obtenue en le soumettant à une émission pulsée qui provoque, dans la ou les zones prévues à cet effet de la couche diélectrique, l'établissement d'un court-circuit entre les armatures du condensateur de sorte que le circuit résonant n'est plus opérationnel.

Mais il est apparu qu'une telle désactivation ne présente pas une fiabilité suffisante. En particulier, dans le cas de chaussures, le court-circuit réalisé par liaison électrique entre les armatures du condensateur peut disparaître par rupture de cette liaison électrique lorsque le consommateur marche avec les chaussures. La zone de la semelle où se trouve le dispositif de sécurité est en effet soumise à des flexions répétées pouvant causer la rupture de la liaison électrique. Dans le cas d'une telle

rupture, le consommateur ayant régulièrement acheté les chaussures qu'il porte va déclencher une alarme en pénétrant dans un magasin équipé d'un dispositif de détection contre le vol à l'étalage. Un tel déclenchement intempestif est source d'ennuis injustifiés pour le consommateur et doit
5 être évité.

L'exemple a été fourni à propos de chaussures, mais il est clair que d'autres objets ou produits, équipés d'étiquettes du genre en question, peuvent être concernés .

L'invention a donc pour but, surtout, de fournir un dispositif de
10 sécurité contre le vol à l'étalage qui ne présente plus, ou à un degré moindre, les inconvénients évoqués ci-dessus, et qui permette d'obtenir une désactivation fiable du dispositif, tout en restant simple et économique.

Selon l'invention, un dispositif de sécurité contre le vol à
15 l'étalage, du type étiquette, tel que défini précédemment est caractérisé par le fait que sur une face au moins du substrat est prévue une partie rigidifiée dont le contour entoure la ou les zones prévues pour la désactivation.

Une partie rigidifiée peut être prévue sur chaque face du
20 substrat , le contour de chaque partie rigidifiée entourant la ou les zones prévues pour la désactivation.

La rigidité de la partie rigidifiée est telle que les mouvements répétés de flexion du substrat souple sont empêchés ou limités dans la ou les zones où les courts-circuits ont été, ou seront, établis. Les liaisons
25 électriques de court-circuit sont ainsi protégées contre la rupture.

La partie rigidifiée peut être constituée par une région du substrat lui-même ayant subi un traitement de rigidification ou ayant une composition spécifique lui conférant une rigidité plus grande, ou par un élément de rigidification rapporté et fixé sur le substrat.

30 L'élément de rigidification rapporté peut être en résine, ou en résine composite durcie à froid ou au rayonnement ultra-violet.

L'élément de rigidification peut aussi être constitué par une rondelle ou une plaque rigide, par exemple en métal ou en matière isolante, notamment matière plastique dure. La plaque peut être plate, ou
35 bombée, éventuellement percée en son centre. La rondelle ou la plaque peut être tranchante sur sa périphérie.

De préférence un élément de rigidification est fixé sur chaque face de l'élément plat, de part et d'autre de la ou des zones prévues pour la désactivation.

L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'exemples de réalisation décrits en détail avec référence aux dessins annexés, mais qui ne sont nullement limitatifs.

Sur ces dessins :

Fig.1 est une vue schématique, avec partie arrachée, d'une chaussure dont la semelle est équipée d'un dispositif de sécurité contre le vol à l'étalage.

Fig.2 est une vue en plan à plus grande échelle du dispositif de sécurité selon l'invention.

Fig.3 est une coupe verticale schématique partielle à plus grande échelle, suivant la ligne III-III de Fig.2, montrant la zone du dispositif prévue pour la désactivation.

Fig.4 montre, semblablement à Fig.3, la zone après désactivation, et

Fig.5 et 6 sont des coupes schématiques de variantes de réalisation.

En se reportant à Fig.1 on peut voir une chaussure C munie d'un dispositif D de sécurité contre le vol à l'étalage. Le dispositif D du type étiquette est inséré et collé entre deux couches de la semelle S de la chaussure. L'épaisseur du dispositif D est faible, de quelques dixièmes de millimètre, de sorte que sa présence dans la semelle n'est pas gênante et n'est pas perceptible.

Bien entendu, d'autres produits que les chaussures peuvent être équipés de la même manière, par exemple des livres ou des vêtements.

Comme visible sur Fig.2, le dispositif D est constitué par un substrat plat 1 souple, par exemple carré avec un côté de quelques centimètres, notamment de l'ordre de 5 cm. Le substrat est avantageusement constitué d'un film souple multicouche de matière plastique et d'aluminium. Le dispositif D comporte une inductance 2 formée par des segments plats conducteurs disposés suivant des contours carrés ou rectangulaires, parallèles aux bords de l'étiquette, entre deux couches de matière plastique. Le dispositif D comporte en outre un

condensateur 3 ayant des armatures 3a, 3b plates, formées par des surfaces métalliques ou métallisées, prévues de part et d'autre d'une feuille 4 de matière plastique isolante formant couche diélectrique. Dans l'exemple de Fig.2 les armatures 3a, 3b sont formées par des surfaces carrées entourées par les conducteurs de l'inductance 2 qui est reliée en parallèle, comme illustré schématiquement sur Fig.3, aux armatures 3a, 3b du condensateur. Les armatures 3a, 3b sont recouvertes par une feuille de matière plastique 4a, 4b.

Au moins une zone A est prévue dans la couche 4 diélectrique pour permettre d'établir un court-circuit entre les armatures 3a, 3b lorsque le dispositif D est soumis à une émission pulsée produite par un appareil de désactivation. La zone A, dans l'exemple de Fig.2, est située au centre des armatures 3a, 3b et est constituée par un trou 5 ménagé dans la couche 4. Le cas échéant, une matière fusible peut être prévue dans une partie de la zone A, sans être en contact avec les deux armatures. Lorsque le dispositif D est soumis à l'appareil de désactivation, un échauffement se produit dans la zone A; les armatures 3a, 3b se déforment, viennent en contact comme illustré sur Fig.4 et un court-circuit s'établit entre elles. Sur Fig.3 on a schématisé l'appareil de désactivation sous forme d'un circuit électrique E branché sur les armatures ; le circuit E comporte un interrupteur dont la fermeture symbolise la mise en action de l'émission pulsée provoquant l'échauffement des armatures 3a, 3b.

Selon l'invention, au moins une face du substrat 1 comporte une partie rigidifiée B dont le contour Bc entoure la zone A prévue pour la désactivation. De préférence une telle partie rigidifiée B est prévue sur chaque face de l'élément plat 1 de manière à entourer la zone A.

La partie rigidifiée B constitue une protection rigide prévue pour assurer un maintien mécanique suffisant de la région entourant la zone A afin d'éviter des flexions de cette zone susceptibles de provoquer la rupture de la liaison électrique après désactivation.

La partie B peut être constituée par une région du substrat lui-même ayant subi un traitement de rigidification ou ayant une composition spécifique lui conférant une plus grande rigidité, ou par un élément de rigidification R rapporté et fixé sur le substrat.

La fixation de l'élément de rigidification R sur l'élément 1 est généralement réalisée par collage de manière telle que la région du

substrat 1 située à l'intérieur du contour de l'élément de rigidification R ne subisse aucun étirage lorsque le dispositif D est soumis à des flexions.

L'élément de rigidification R peut être en résine, ou en résine composite durcie à froid ou au rayonnement ultra-violet.

5 D'autres exemples de matières suffisamment rigides pour réaliser l'élément R comprennent les matériaux métalliques, les matières plastiques dures, le carbone, les matériaux composites. L'épaisseur de l'élément R est faible, de l'ordre de quelques dixièmes de millimètre, par exemple 5/10èmes de millimètre.

10 L'élément de rigidification R peut avoir la forme d'une rondelle ou d'une plaque métallique ou isolante, plate ou bombée et/ou tranchante sur sa périphérie.

Dans l'exemple de Fig.2, l'élément R est constitué par une rondelle 6 rigide centrée sur la zone A. Le contour intérieur 6a de la rondelle entoure la zone A. Il apparaît ainsi que la région de la couche 4 comportant la zone A est maintenue par la rondelle 6 et ne sera pas soumise à des mouvements de flexion.

15 Le diamètre intérieur et le diamètre extérieur de la rondelle 6 sont choisis de manière à assurer un maintien mécanique suffisant de la zone A. Dans l'exemple de réalisation non limitatif de Fig.2, le diamètre intérieur de la rondelle est d'environ 1cm et le diamètre extérieur d'environ 2cm.

25 L'élément R peut être également constitué par une plaque 7 plate comme illustrée sur Fig.5. Selon cette variante, deux zones A pour l'établissement d'un court-circuit sont prévues dans la couche 4. Le contour de la plaque 7 peut être polygonal, en particulier carré, ou circulaire.

30 Fig.6 montre une autre variante de réalisation selon laquelle la plaque de protection rigide 8 est bombée, convexe vers l'extérieur. Le contour de la plaque 8 entoure la zone A et est fixé par collage sur l'élément 1. La partie bombée, écartée du substrat 1, confère une bonne rigidité à la plaque 8. Selon l'exemple de Fig.6 une seule plaque 8 est prévue sur une face de l'élément 1. Bien entendu il serait possible de prévoir deux plaques bombées, une sur chaque face.

35 Le dispositif de sécurité selon l'invention comportant l'élément de rigidification R permet d'obtenir une neutralisation sûre et permanente de la protection antivol en empêchant la rupture du court-circuit établi

entre les armatures 3a, 3b du condensateur lors de la désactivation. Le ou les contacts électriques établissant le court-circuit sont protégés par l'élément de rigidification R contre les frottements et mouvements, ce qui empêche tout risque de réactivation par rupture de la liaison électrique, 5 notamment lorsque le dispositif D est utilisé dans une semelle de chaussure.

L'élément de rigidification R assure en outre une protection du condensateur contre une altération possible par des produits chimiques.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de sécurité contre le vol à l'étalage constitué par un substrat plat souple (1) comportant une inductance (2) et un condensateur (3) qui forment un circuit résonant, les armatures (3a, 3b) du condensateur étant séparées par une couche (4) de matériau diélectrique dont au moins une zone (A) est prévue pour permettre d'établir un court-circuit entre les armatures (3a, 3b) pour une désactivation du dispositif, caractérisé par le fait que sur une face au moins du substrat est prévue une partie rigidifiée (B) dont le contour (Bc) entoure la ou les zones (A) prévues pour la désactivation.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une partie rigidifiée (B) est prévue sur chaque face du substrat (1), le contour de chaque partie rigidifiée entourant la ou les zones (A) prévues pour la désactivation.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la rigidité de la partie rigidifiée (B) est telle que les mouvements répétés de flexion du substrat souple (1) sont empêchés ou limités dans la ou les zones (A) où les courts-circuits ont été, ou seront, établis.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie rigidifiée (B) est constituée par une région du substrat (1) lui-même ayant subi un traitement de rigidification ou ayant une composition spécifique lui conférant une rigidité plus grande.
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie rigidifiée (B) est constituée par un élément de rigidification (R) rapporté et fixé sur le substrat (1).
6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'élément de rigidification (R) est en résine, ou en résine composite durcie à froid ou au rayonnement ultra-violet.
7. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'élément de rigidification (R) est métallique.

8. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé par le fait que l'élément de rigidification (R) est constitué par une rondelle (6).

5 9. Dispositif selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé par le fait que l'élément de rigidification (R) est constitué une plaque rigide, plate (7) ou bombée (8).

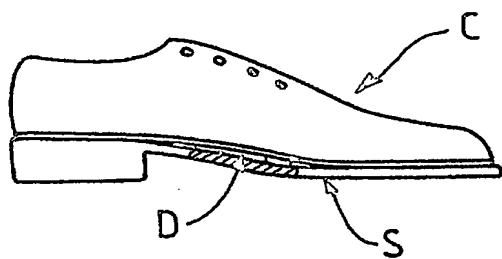


FIG. 1

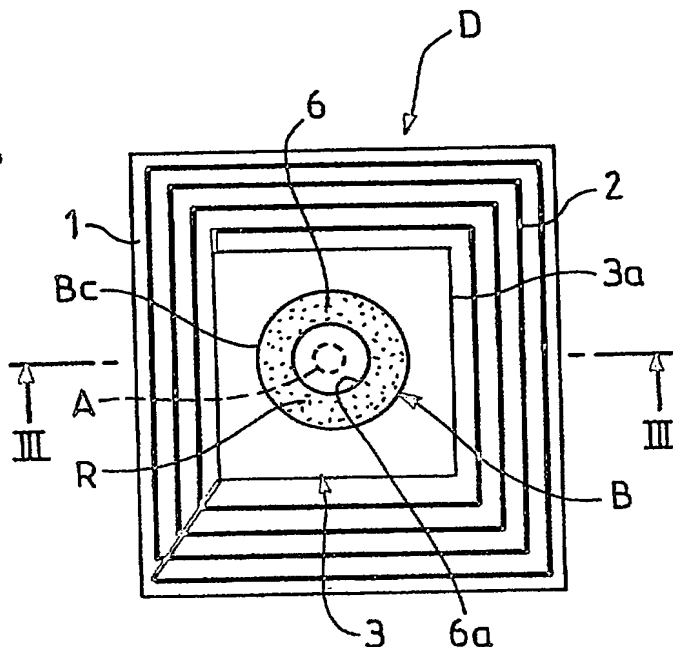


FIG. 2

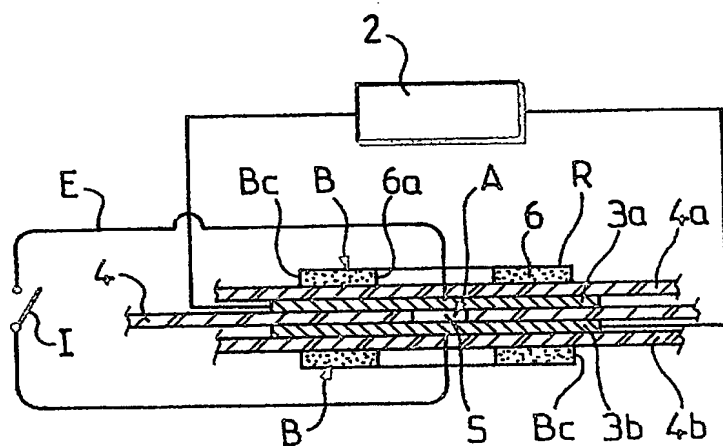


FIG. 3

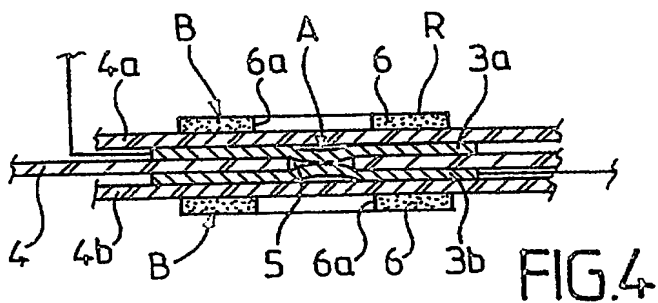


FIG. 4

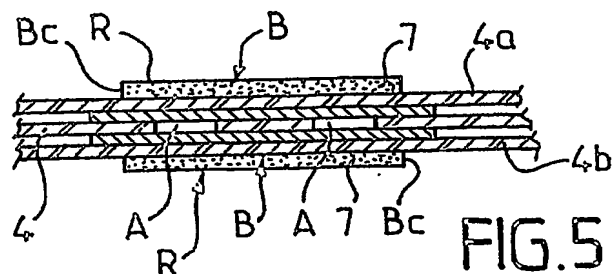


FIG. 5

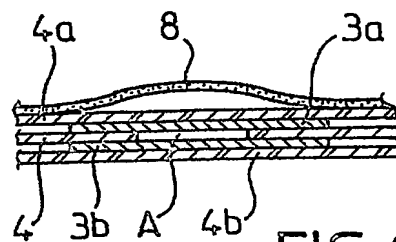


FIG. 6

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 © W / 270501

Vos références pour ce dossier (facultatif)		111927
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0217406
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
DISPOSITIF DE SECURITE CONTRE LE VOL A L'ETALAGE, DU TYPE ETIQUETTE.		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
PRAT Lionel		et COUPIN Patrice
62, rue des Abbesses		42, rue du Rond Point
77500 CHELLES		93220 GAGNY
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1 Nom		PRAT
Prénoms		Lionel
Adresse	Rue	62, rue des Abbesses
	Code postal et ville	77500 CHELLES
Société d'appartenance (facultatif)		
2 Nom		COUPIN
Prénoms		Patrice
Adresse	Rue	42, rue du Rond Point
	Code postal et ville	93220 GAGNY
Société d'appartenance (facultatif)		
3 Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
Bernard MICHARDIERE, mandataire CPI 92 - 1175		

PCT Application

PCT/FR2003/003454

